

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Dona compliment al RD 105/2008 d'1 de febrer

Fase I. Projecte bàsic

ÍNDIX

1. ANTECEDENTS

1.1. NORMATIVA D'APLICACIÓ

2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

2.1. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS A GENERAR EN OBRA

2.1.1. INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS

2.2. MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS

2.3. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORACIÓ O ELIMINACIÓ A QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS GENERATS EN OBRA

2.4. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS EN OBRA

2.5. INSTAL·LACIONS PREVISTES EN OBRA PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS (es justificarà en el projecte d'execució)

2.6. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (es justificarà en el projecte d'execució)

2.7. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE GESTIÓ DE RESIDUS

3. CONSIDERACIONS FINALS

4. ANNEXOS

4.1. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I, SI ES CAU, ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DINS DE L'OBRA (s'annexaran en el projecte d'execució)

4.2. FITXA DE QUANTIFICACIÓ I VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS (s'annexarà en el projecte d'execució)

1. ANTECEDENTS

1.1. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Aquest document es redacta en compliment del que es disposa en:

- L'article 52 de la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de Residus i sòls contaminats de les Illes Balears (BOIB Núm.23 de 21/02/2019).
- Els apartats 1.a) i 1.b) de l'article 4 del Reial decret 105/2008 d'1 de febrer del Ministeri de la Presidència, pel qual es regula la producció i gestió de residus de demolició i construcció (BOE Núm. 38 de 13/02/08).

També resulten d'aplicació:

- a. Per a l'**illa de Mallorca** les exigències derivades de l'articulat del Pla Director Sectorial de Residus No Peril·losos de l'illa de Mallorca (BOIB núm. 81 de 18/06/2019) i, en concret, els articles 9 (amb la redacció modificada per la Llei 25/2006 de 26 de desembre) 11 i 12 i les Disposicions Addicionals tercera i quarta de l'antic Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus de Construcció de l'Illa de Mallorca (BOIB núm. 141 de 23/11/2002).
- b. Per a l'**illa de Menorca** les exigències derivades de l'articulat del Pla director sectorial de prevenció i gestió de residus no peril·losos de Menorca (BOIB núm. 115 de 27/06/2020)
- c. Per a l'**illa de Formentera** les exigències derivades de l'articulat del Pla Director Sectorial de residus no peril·losos de Formentera (BOIB núm. 73 de 30/05/2019)
- d. Per a l'**illa d'Eivissa** les exigències derivades de l'articulat del Pla director sectorial de prevenció i gestió de residus no peril·losos de l'illa d'Eivissa (BOIB núm. 116 de 30/06/2020).

2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

2.1. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS A GENERAR EN OBRA

La quantificació específica de residus, d'acord amb el Pla Sectorial i amb la caracterització que s'especifica a continuació, s'adjunta en l'Annex 4.2 del present Estudi de gestió de residus.

A continuació, es relaciona la caracterització que s'ha realitzat a partir de l'apartat 17 de la Llista Europea de Residus, amb algunes observacions i puntualitzacions:

- 17 01 01 *Formigó*
- 17 01 02 *Maons*
- 17 01 03 *Teules i materials ceràmics*
- 17 01 07 *Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics sense substàncies perilloses*

- 17 02 01 *Fusta*
- 17 02 02 *Vidre*
- 17 02 03 *Plàstic*

- 17 03 02 *Mescles bituminoses sense quitrà d'hulla*

- 17 04 01 *Coure, bronze, llautó*
- 17 04 02 *Alumini*
- 17 04 03 *Plom*
- 17 04 04 *Zinc*
- 17 04 05 *Ferro i acer*
- 17 04 06 *Estany*
- 17 04 07 *Metalls barrejats*
- 17 04 11 *Cables sense quitrà d'hulla ni altres substàncies perilloses*

- 17 05 04 *Terra i pedres sense substàncies perilloses*
- 17 05 06 *Llots de drenatge sense substàncies perilloses*
- 17 05 08 *Balast de vies fèrries sense substàncies perilloses*

- 17 06 04 *Materials d'aïllament sense amiant ni altres substàncies perilloses*

- 17 08 02 *Materials de construcció a base de guix sense substàncies perilloses*

- 17 09 04 *Residus barrejats de construcció i demolició sense substàncies perilloses*

Per a veure la llista completa:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32014D0955>

2.2.1. INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO

Quant a la producció de residus peril·losos ha de manifestar-se que en principi en aquesta obra no està prevista la seva producció. No obstant això, si durant el desenvolupament de la mateixa es produïssin tals residus, en el seu moment haurà de realitzar-se el corresponent inventari d'aquests, classificant-los segons l'apartat 17 de la Llista Europea de Residus, que venen senyalitzats amb *.

A continuació, es relaciona l'inventari realitzat a partir de l'apartat 17 de la Llista Europea de Residus:

17 01 06*	<i>Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies peril·loses.</i>
17 02 04*	<i>Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies peril·loses o estan contaminats per elles.</i>
17 03 01*	<i>Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.</i>
17 03 03*	<i>Quitrà d'hulla i productes amb quitrà.</i>
17 04 09*	<i>Residus metàl·lics contaminats amb substàncies peril·loses.</i>
17 04 10*	<i>Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies peril·loses.</i>
17 05 03*	<i>Terra i pedres que contenen substàncies peril·loses.</i>
17 05 05*	<i>Llots de drenatge que contenen substàncies peril·loses.</i>
17 05 07*	<i>Balast de vies fèrries que conté substàncies peril·loses.</i>
17 06 01*	<i>Materials d'aïllament que contenen amiant.</i>
17 06 03*	<i>Altres materials d'aïllament que consisteixen en substàncies peril·loses o contenen aquestes substàncies.</i>
17 06 05*	<i>Materials de construcció que contenen amiant.</i>
17 08 01*	<i>Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies peril·loses.</i>
17 09 01*	<i>Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.</i>
17 09 02*	<i>Residus de construcció i demolició que contenen PCB.</i>
17 09 03*	<i>Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats) que contenen substàncies peril·loses.</i>

2.2. MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS

Han de considerar-se en aquest apartat tot el conjunt de mesures destinades a evitar la generació de residus o aconseguir la seva reducció; i també la de la quantitat de substàncies perilloses o contaminants presents en ells.

Tals mesures bàsicament tendeixen a aconseguir la minimització en origen, que comprèn totes aquelles actuacions preventives a realitzar en obra, per a reduir al màxim la producció de residus.

En relació a aquest tema, ha d'assenyalar-se que la política preventiva a considerar en aquest cas ha de fonamentar-se bàsicament en les directrius que segueixen:

- Adequada organització de l'obra, amb un ordenat control i previsió dels diferents subministraments d'aquesta, per a evitar la presència d'un volum excessiu de materials sobrants, derivats d'una política de compres maximalista.
- Coordinació, supervisió i control dels treballs dels operaris dels diferents oficis i industrials que participin en l'obra, especialment en casos d'obra de paleta tradicional, per a evitar que la falta de comunicació entre els mateixos pugui provocar increments indesitjats en la producció de residus.
- Utilització en l'obra d'elements constructius fàcilment desmuntables, substituïbles o reutilitzables.
- Prioritat d'ús d'aquells materials, productes, instal·lacions i components diversos, l'ocupació dels quals produeixi menors quantitats de residus.
- Utilització en la construcció de materials que arribin a obra amb un alt grau de transformació en components i semi-productes, necessitant un mínim de manipulacions a peu d'obra.
- Construir amb mitjans auxiliars de vida útil llarga, o que quedin incorporats a l'obra de forma definitiva
- Ús de materials reciclats i de reutilització, en farciments, sub-bases de fermes, terraplens, àrids per a elements de formigó no estructural, etc.
- En el cas de realitzar-se per part del promotor diverses obres alhora, organitzar-les de manera que el material auxiliar sobrant d'una d'elles, pugui emprar-se simultàniament en les altres.
- Devolució als fabricants dels materials procedents dels embalatges dels productes emprats que puguin ser objecte de reutilització (especialment en el cas de subministraments paletitzats)

2.3. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORACIÓ O ELIMINACIÓ A QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS GENERATS EN OBRA

D'acord amb el llistat d'actuacions que figura en l'Annex 1 de l'Ordre MAM/304/2002 i de les definicions que s'inclouen en el Pla Director de Gestió de Residus de Mallorca i el Pla Director de Gestió de Residus de Menorca, ha d'indicar-se que les operacions de gestió de residus objecte del present projecte corresponen als següents criteris:

REUTILITZACIÓ: Considerant aquest concepte en el sentit de l'ús d'un producte utilitzat per a la mateixa finalitat per al qual va ser dissenyat originàriament. Ha d'indicar-se que en els casos que contemplin l'enderrocament d'edificacions, es podran utilitzar en la mateixa obra els materials de recuperació que resultin adequats a la pròpia naturalesa d'aquesta, sempre que aquests compleixin les exigències establertes en els diferents DB's del Codi Tècnic d'Edificació i altres normes, reglaments i instruccions d'aplicació obligatòria.

D'altra banda, ha d'informar-se igualment que, encara que directament no s'hagin d'incloure en aquest estudi, si resulta necessari, es reutilitzarà una part dels productes no contaminats procedents d'excavació en la formació d'anivellaments, farciments i terraplenats de l'obra.

Quant a la resta de productes que puguin ser objecte de posterior reutilització i que no s'hagin d'emprar en l'obra, es podrà optar entre el seu lliurament al gestor responsable del tractament general del servei públic insularitzat, o la seva adjudicació a empreses especialitzades en la venda de productes usats o reciclats, tot això per a la seva posterior reutilització.

VALORACIÓ: S'inclouen en aquest apartat els procediments que permetin l'aprofitament dels recursos continguts en els residus, sense posar en perill la salut humana i sense utilitzar mètodes que puguin causar perjudicis al medi ambient.

En principi, s'ha considerat que en la mateixa obra, per mitjà d'un tractament de triatge i matxucat previ, es pugui procedir a la valoració d'una part dels residus inerts no perillosos, per a utilitzar-los si es considera convenient, en l'execució de farciments, massissats i formació de sub-bases de diferents components constructius.

Per a la resta de residus ha d'assenyalar-se que, segons la part B) del citat Annex, en aquest cas bàsicament es consideren les operacions dels grups R-1, R-4, R-5, R-10, R-11, per mitjà de les actuacions de separació, tractament i valoració a desenvolupar en els diferents centres de transferència i pretractament, zones d'emmagatzematge temporal, plantes de tractament, centres de valoració i/o eliminació, de l'empresa o empreses autoritzades per a la gestió de residus.

Les operacions de valoració i reciclatge a realitzar per aquest gestor s'orientaran bàsicament a l'obtenció dels següents elements: àrids reciclats (ecograva); productes valoritzables (metalls, plàstics, fustes, vidres, asfalts, etc.) i productes no valoritzables

ELIMINACIÓ: Aquest apartat correspon als procediments d'abocament de residus o bé a la seva destrucció, no havent-se previst aquest tipus d'actuacions en el propi àmbit de la mateixa obra.

De forma general ha d'assenyalar-se que, segons la part A) del citat Annex, en aquest cas es consideraran les operacions dels grups D-1, D-12 i D-13, a desenvolupar en les instal·lacions de l'empresa o empreses autoritzades o, si escau, en abocadors autoritzats, per a la part de productes no valoritzables que resulti finalment dels processos de valorització.

2.4. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS EN OBRA

D'acord amb les determinacions de les normatives citades, i per a donar compliment de forma genèrica a les exigències d'aquestes, ha d'indicar-se que les mesures de separació a considerar en l'obra són les que segueixen:

- I) En primer lloc, separació dels residus produïts en els dos grups generals que segueixen:
 - Residus perillosos
 - Residus no perillosos
- II) Quan es prevegi la producció de més de 5 m³ de residus no perillosos, aquests al seu torn hauran de separar-se en les dues fraccions que segueixen:
 - Residus inerts: S'inclouran en aquest apartat les restes corresponents a materials ceràmics, formigó, petris i similars.
 - Resta de residus no perillosos: S'inclouran en aquest apartat la resta d'aquests tipus de residus, o sigui envasos de qualsevol tipus, restes metàl·liques, fustes, plàstics i similars, etc.

D'altra banda, totes aquestes restes hauran de separar-se, a més de forma individualitzada, en forma de fraccions independents, quan per a cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra, superi les quantitats que es relacionen seguidament:

- Formigó: 80 Tones
- Maons, teules, ceràmics: 40 Tones
- Metall: 2 Tones
- Fusta: 1 Tona
- Vidre: 1 Tona
- Plàstic: 0,50 Tones
- Paper i cartró: 0,50 Tones

No obstant això, quan per raons d'espai físic en l'obra o per les pròpies característiques d'aquestes, no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor dels residus (constructor, subcontractista, o treballador autònom), previ acord amb el productor d'aquests, encomanarà aquesta separació, en fraccions individualitzades, a un gestor autoritzat de residus en instal·lació externa de l'obra.

- III) En referència als residus perillosos, ha d'assenyalar-se, tal com s'ha indicat amb anterioritat, que en cas de produir-se en obra, hauran de classificar-se adequadament, separant-se de la resta de residus, evitant la mescla entre ells i/o amb altres productes no perillosos. En aquest supòsit, com a actuació addicional, haurà d'efectuar-se el corresponent inventari dels residus perillosos o contaminants realment generats.
- IV) Quant als materials rocosos o terris no contaminats procedents d'excavacions, ha d'assenyalar-se a manera informativa que una part dels mateixos se separarà per a la seva posterior ocupació en la formació d'anivellaments, farciments i terraplens de la mateixa obra, en tant que la resta de materials es retirarà d'aquesta amb destinació al punt de dipòsit autoritzat per a posterior reutilització, o per a la restauració de pedreres, prèvia autorització expressa de la Direcció Facultativa de les obres.

2.5. INSTAL·LACIONS PREVISTES EN OBRA PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

En el **Projecte d'execució** es detallaran els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra. Posteriorment, aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.

2.6. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

En el **Projecte d'execució** s'indicaran les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.

2.7. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE GESTIÓ DE RESIDUS

S'ha previst, en el pressupost del projecte i en capítol independent, la valoració del cost previst de la gestió de residus de construcció i demolició. En fase de Projecte bàsic aquesta valoració és estimada.

D'acord amb el Pla Director Sectorial, en el moment de redactar el Projecte d'execució s'adjuntarà una fitxa amb la quantificació i valoració previstes de la gestió de residus.

3. CONSIDERACIONS FINALS

Amb independència del que s'ha anat exposant de forma genèrica en els apartats que antecedeixen, ha d'indicar-se que quan es realitzi el projecte d'execució de la present obra es podran ajustar amb major precisió les diferents previsions realitzades actualment a partir del grau de coneixement derivat del propi nivell de definició del projecte bàsic.

D'altra banda, ha d'assenyalar-se que, segons l'Art. 5 del RD 105/2008, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar a la propietat un pla de gestió de residus. En aquest pla **s'ajustaran de manera definitiva les operacions de gestió dels RCD's**, tot segons els mitjans tècnics i humans disponibles i de les pròpies circumstàncies i característiques dels treballs a efectuar. El pla, una vegada aprobat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

4. ANNEXOS (S'annexaran en el Projecte d'execució)

4.1. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I, SI ESCAU, ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DINS DE L'OBRA.

4.2. FITXA DE QUANTIFICACIÓ I VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Dona compliment al RD 105/2008 d'1 de febrer

Fase II. Projecte d'execució

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS

1.1. NORMATIVA D'APLICACIÓ

2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

2.1. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS A GENERAR EN OBRA (justificat en el Projecte bàsic)

2.1.1. INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS (justificat en el Projecte bàsic)

2.2. MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS (justificat en el Projecte bàsic)

2.3. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORACIÓ O ELIMINACIÓ A QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS GENERATS EN OBRA (justificat en el Projecte bàsic)

2.4. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS EN OBRA (justificat en el Projecte bàsic)

2.5. INSTAL·LACIONS PREVISTES EN OBRA PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

2.6. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

2.7. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE GESTIÓ DE RESIDUS

3. CONSIDERACIONS FINALS

4. ANNEXOS

4.1. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I, SI ESCAU, ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DINS DE L'OBRA.

4.2. FITXA DE QUANTIFICACIÓ I VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS.

1. ANTECEDENTS

1.1. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Aquest document es redacta en compliment del que es disposa en:

- L'article 52 de la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de Residus i sòls contaminats de les Illes Balears (BOIB Núm.23 de 21/02/2019).
- Els apartats 1.a) i 1.b) de l'article 4 del Reial decret 105/2008 d'1 de febrer del Ministeri de la Presidència, pel qual es regula la producció i gestió de residus de demolició i construcció (BOE Núm. 38 de 13/02/08).

També resulten d'aplicació:

- a. Per a l'**illa de Mallorca** les exigències derivades de l'articulat del Pla Director Sectorial de Residus No Peril·losos de l'illa de Mallorca (BOIB núm. 81 de 18/06/2019) i, en concret, els articles 9 (amb la redacció modificada per la Llei 25/2006 de 26 de desembre) 11 i 12 i les Disposicions Addicionals tercera i quarta de l'antic Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus de Construcció de l'Illa de Mallorca (BOIB núm. 141 de 23/11/2002).
- b. Per a l'**illa de Menorca** les exigències derivades de l'articulat del Pla director sectorial de prevenció i gestió de residus no peril·losos de Menorca (BOIB núm. 115 de 27/06/2020)
- c. Per a l'**illa de Formentera** les exigències derivades de l'articulat del Pla Director Sectorial de residus no peril·losos de Formentera (BOIB núm. 73 de 30/05/2019)
- d. Per a l'**illa d'Eivissa** les exigències derivades de l'articulat del Pla director sectorial de prevenció i gestió de residus no peril·losos de l'illa d'Eivissa (BOIB núm. 116 de 30/06/2020).

2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

2.1. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS A GENERAR EN OBRA

Aquest apartat ha estat justificat en el Projecte bàsic i no sofreix modificacions en el Projecte d'execució.

2.2.1. INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos

Aquest apartat ha estat justificat en el Projecte bàsic i no sofreix modificacions en el Projecte d'execució.

2.2. MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS

Aquest apartat ha estat justificat en el Projecte bàsic i no sofreix modificacions en el Projecte d'execució.

2.3. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORACIÓ O ELIMINACIÓ A QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS GENERATS EN OBRA

Aquest apartat ha estat justificat en el Projecte bàsic i no sofreix modificacions en el Projecte d'execució.

2.4. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS EN OBRA

Aquest apartat ha estat justificat en el Projecte bàsic i no sofreix modificacions en el Projecte d'execució.

2.5. INSTAL·LACIONS PREVISTES EN OBRA PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

S'adjunten en l'annex del present estudi plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.

Sobre aquest tema, ha d'indicar-se que, per a la realització d'aquestes operacions, s'han de considerar bàsicament els elements que segueixen:

- Baixant d'enderrocs (en els casos que procedeixi)
- Zona, dipòsit i/o contenidor per a rentada de canaletes i/o cubetes de formigó
- Contenedors de capacitat mínima 4,5 m³, que quan se situïn en espais no tancats i/o controlats, hauran d'anar proveïts de tapa per a evitar abocaments incontrolats. Els citats contenidors s'hauran de destinar als usos que segueixen:
 - 1 unitat per a residus peril·losos.
 - 1 unitat per a part inerta de residus no peril·losos.
 - 1 unitat per a part restant de residus no peril·losos.
- Espai per a emmagatzematge de materials de recuperació, terres a reutilitzar i altres materials reciclats

Per a les possibles operacions de reutilització es disposarà, si escau, d'una màquina matxucadora mòbil per a valoració i posterior reutilització en obra de part dels productes inerts produïts en aquesta.

VEURE ANNEX 4.1.

2.6. PRESCRIPCIONS TÈCNQUES

A continuació, es relacionen els punts del plec de prescripcions tècniques particulars del Projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra:

- El productor de residus de construcció i demolició haurà de disposar de documentació suficient que acrediti que els residus realment produïts en les seves obres han estat totalment o parcialment gestionats en aquesta, o lliurats a un gestor de residus autoritzat, perquè aquest efectuï les preceptives operacions de valoració i/o eliminació en les seves pròpies instal·lacions, tot això segons les exigències de les diferents normatives d'aplicació. La documentació corresponent a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.
- La persona física o jurídica que executi les obres estarà obligada a presentar al promotor/propietari de les mateixes un pla de gestió, que reflecteixi com es duran a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.
- D'altra banda, a la vista d'exigències parcialment concurrents de les normes citades sobre el tema d'abonament dels costos de gestió de residus, abans de l'inici de les obres, el productor i el posseïdor de residus hauran de pactar la forma expressa en què se sufragaran els corresponents costos.
- El constructor, subcontractista, o treballadors autònoms que participin en l'execució de les obres, en la seva condició de posseïdors dels residus, quan no procedixin a gestionar-los per si mateixos, estaran obligats a lliurar-los a un gestor autoritzat en la matèria per al seu posterior tractament.
- De la mateixa manera, els citats agents estaran obligats a mantenir-los, mentre es trobin en el seu poder, en adequades condicions de seguretat i higiene, evitant al mateix temps que la mescla de fraccions ja seleccionades impedeixi la seva posterior valorització i/o eliminació.
- El gestor de residus en instal·lacions externes de l'obra, haurà de facilitar la documentació acreditativa de que ha realitzat la separació individualitzada per fraccions exigida pel RD 105/2008
- En els casos d'enderrocaments, com a actuacions prèvies a aquests, en primer lloc, es procedirà a la retirada dels elements perillosos i/o contaminants tan aviat com sigui possible. Seguidament es desmuntaran els elements valuosos a conservar, o que puguin ser objecte de posterior reutilització. Finalment, es procedirà a efectuar l'enderrocament de la resta d'elements, segons el sistema general que s'hagi previst per a aquest.
- El dipòsit temporal d'enderrocs s'efectuarà en recipients i/o contenidors específics per a cadascuna de les categories i fraccions previstes, havent-se de complir les condicions i situació que puguin plantejar les ordenances d'aplicació. Els citats elements de dipòsit temporal hauran d'estar senyalitzats convenientment per a evitar confusions i apilaments incorrectes.
- El responsable de l'empresa constructora de les obres adoptarà les mesures necessàries per a evitar que en els citats recipients es puguin dipositar residus aliens a aquesta. Els contenidors romandran tancats o coberts, almenys fora de l'horari de treball, per a evitar el dipòsit de restes no procedents de l'obra.
- Les restes de rentada de formigoneres, canaletes i cubes de formigó, seran tractats igualment com a residus.
- En l'equip de l'obra, es disposaran els mitjans humans, tècnics i procediments específics de separació per a cadascuna de les categories de RCD's considerades en aquesta documentació.
- Les terres i materials d'excavació no contaminats que puguin tenir una posterior reutilització, tant en obra com fora d'ella, seran retirades i emmagatzemades durant el menor termini de temps possible, no havent-se d'efectuar amuntegaments d'altura superior als dos metres, evitant-se excessos d'humitat, cuidant-se la seva manipulació i la seva possible contaminació i mescla amb altres materials.
- S'evitarà en tot moment la contaminació dels diferents tipus de residus ja caracteritzats, amb components i productes tòxics o perillosos. En el cas de generar-se en obra productes d'aquest tipus no prevists inicialment, deuran separar-se adequadament per al seu tractament adequat, evitant la mescla entre ells

i/o amb altres productes no peril·losos. En aquest supòsit, haurà de realitzar-se, a més, el corresponent inventari dels residus peril·losos realment generats.

- En el cas que, durant el desenvolupament de les obres, es detectessin zones de sòl potencialment contaminat, s'haurà de cursar avís a les autoritats competents en la matèria a nivell municipal, insular i/o autonòmic.

2.7. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE GESTIÓ DE RESIDUS

En fase de Projecte bàsic es va estimar un cost per a la gestió de residus de construcció i demolició. Aquesta estimació s'ha concretat a partir del desenvolupament del Projecte d'execució, i incorporat en capítol independent, en el pressupost d'execució material del Projecte

Paral·lelament, i d'acord amb el Pla director sectorial, s'adjunta en l'ANNEX 4.2 del present estudi, una fitxa amb la quantificació i valoració del cost previstes de gestió de residus.

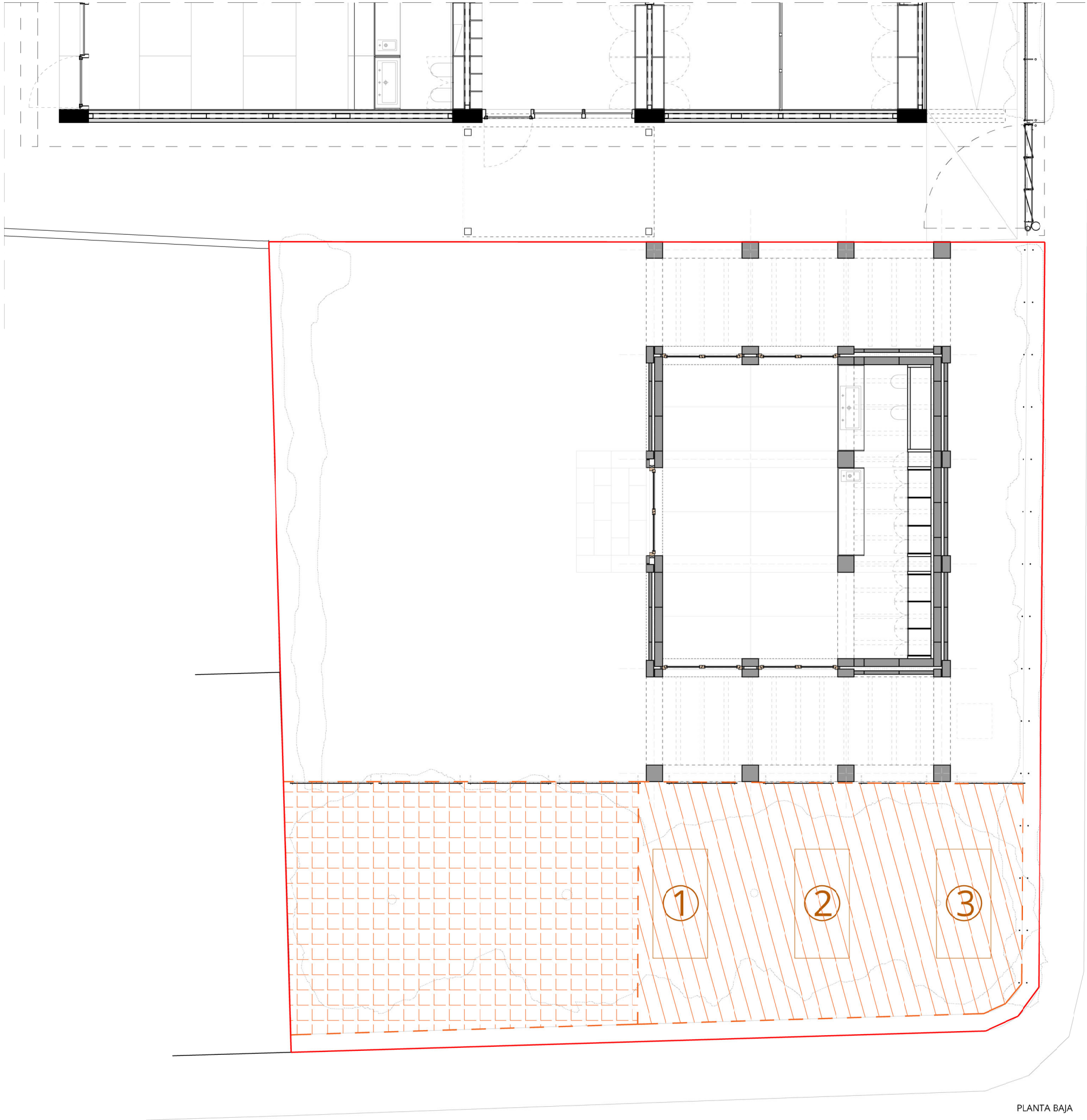
3. CONSIDERACIONS FINALS

Ha d'assenyalar-se que, segons l'Art. 5 del RD 105/2008, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar a la propietat un pla de gestió de residus. En aquest pla **s'ajustaran de manera definitiva les operacions de gestió dels RCD's**, tot segons els mitjans tècnics i humans disponibles i de les pròpies circumstàncies i característiques dels treballs a efectuar. El pla, una vegada aprobat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

4. ANNEXOS

4.1. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I, SI ES CAU, ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DINS DE L'OBRA.

4.2 FITXA DE QUANTIFICACIÓ I VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS.



ZONA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- Ámbito de obra según proyecto
- Zona de separación de residuos en obra
- Espacio almacenamientode materiales de recuperacion y reciclados
- 1 Contendor (4,5m³) para lavado de canaletas y o cubetas de hormigón
- 2 Contendor (4,5m³) para residuos inertes no peligrosos
- 3 Contendor (4,5m³) para residuos restantes no peligrosos

2	RESIDUOS PROCEDENTES DE EXCAVACIÓN (versión 2020) REAL DECRETO 105/2008 de producción y gestión de residuos de construcción-demolición (BOE 13.02.2008) Ley 8/2019 de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears (BOIB 21.02.2019) y sus respectivos Planes Directores Sectoriales Insulares.			
PROYECTO:	AMPLIACIÓN ESCOLETA MUNICIPAL LLUBÍ		Nº LICENCIA:	
EMPLAZAMIENTO:	Carrer Ramón Llull 27D. 07430, Llubí.	MUNICIPIO:	Llubí	
PROMOTOR:	Ayuntamiento de Llubí	CIF:	P-0703000-J	TEL: 971 522 002
ARQUITECTO:	Sebastián Martorell, Francisco Cifuentes, David Tapias			

A	Evaluación del volumen y características de los residuos que se originan
----------	---

Procedentes de excavación en terrenos naturales
--

RESIDUOS	DENSIDAD (Tn/m3)	VOLUMEN (m3)	PESO (Tn)
Grava y arena compactas	2.0000	112.00	224.00
Grava y arena sueltas	1.7000	0.00	0.00
Arcilla	2.1000	0.00	0.00
Otros	0.0000	0.00	0.00
TOTAL	5.8000	112.00	224.00

COMENTARIOS:

Procedentes de excavación de rellenos
--

RESIDUOS	DENSIDAD (Tn/m3)	VOLUMEN (m3)	PESO (Tn)
Tierra vegetal	1.7000	0.00	0.00
Terraplén	1.7000	32.00	54.40
Pedraplén	1.8000	0.00	0.00
Otros	0.0000	0.00	0.00
TOTAL	5.2000	32.00	54.40

COMENTARIOS:

Total excavado	1.9333	144.00	278.40
-----------------------	---------------	---------------	---------------

B	Medidas previstas de reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra
----------	---

Medidas de reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra:	1.9333	0.00	0.00
---	---------------	-------------	-------------

(reutilización en la propia obra, otros usos, ...)

COMENTARIOS:

C	Gestión de los residuos de excavación generados
----------	--

Previsión de residuos destinados a la restauración de canteras	Total	278.40	Tn
---	--------------	---------------	-----------

20 de diciembre de 2024


Firma

NOTAS:

1.- Los desmontes y tierras no contaminadas se pueden destinar directamente a la restauración de canteras, por decisión del promotor y/o constructor, con la autorización de la dirección técnica.

2.- Condiciones de aplicación del punto 1: a) que esté previsto en el proyecto o por decisión del director de obra. b) que se realice la correspondiente comunicación al Consell de Mallorca.